

パンの高度化基準

一般社団法人日本パン技術研究所
平成26年8月12日作成

1 製造過程の管理の高度化の目標

事業者は、パンの製造過程にコーデックスガイドラインに示された7原則12手順に沿ったHACCPを適用して製造過程の管理の高度化を図ることとし、このための体制及び施設(建物、機械・装置をいう。以下同じ)の整備を行うこととする。

まず、高度化基盤整備に取り組んだ上で、HACCPを適用した製造過程の管理の高度化を図るという段階を踏んだ取組を行う場合は、将来的にHACCPに取り組むこと又はこれを検討することを明らかにした上で、高度化基盤整備のための体制及び施設の整備を行うこととする。

(1) 対象となる食品の種類

パンを対象とする。

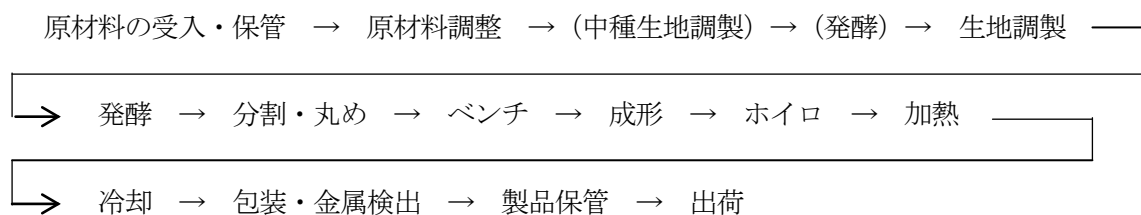
(2) 対象となる食品の製造過程

パンの製造過程の管理の高度化は、1) 食パン・フランスパン等、2) 菓子パン等、及び3) 調理パン・惣菜パン等を対象に、A) 加熱前後加工しないパン、B) 加熱前加工するパン、C) 加熱材料を使用し加熱後加工するパン、並びにD) 非加熱材料を使用し加熱後加工するパンについての一般的な製造過程を前提として取り組むものとする。

なお、()内は製品の種類によっては必ずしも必要としない工程である。

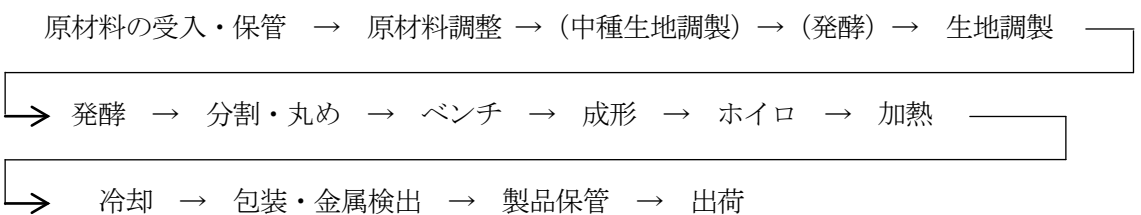
1) 食パン・フランスパン等

A) 加熱前後加工しないパン

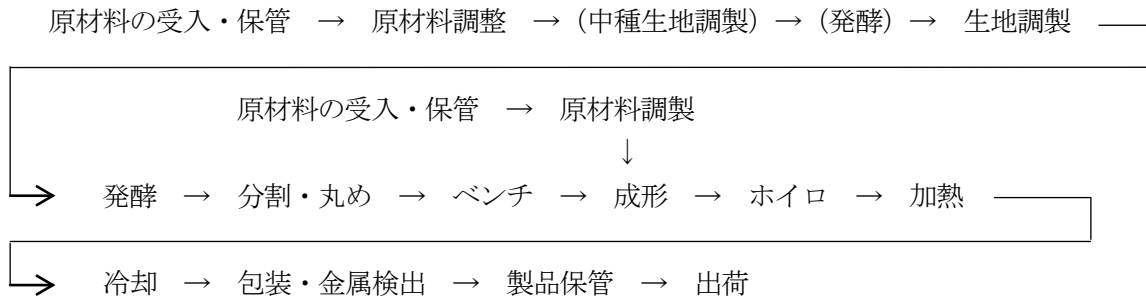


2) 菓子パン等

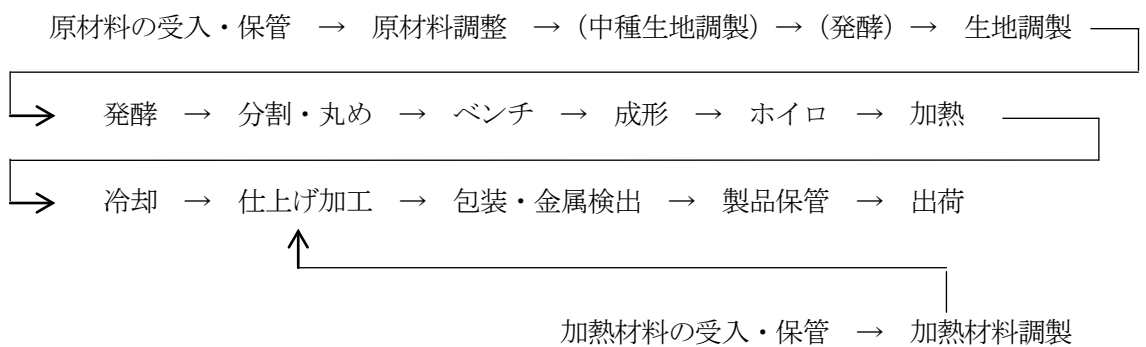
A) 加熱前後加工しないパン



B) 加熱前加工するパン

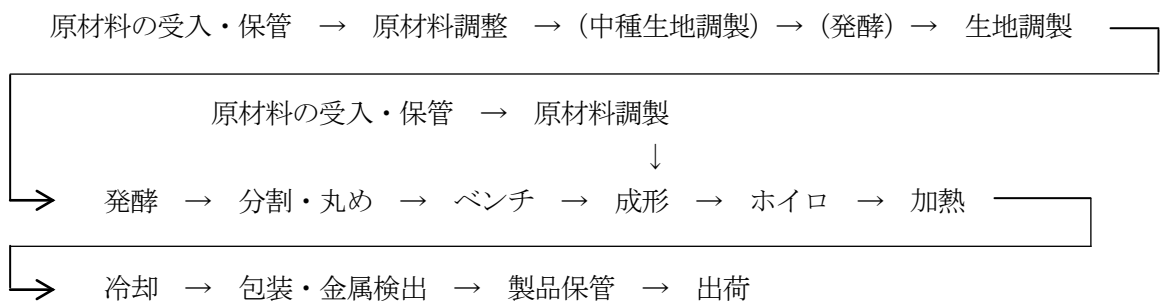


C) 加熱材料を使用し加熱後加工するパン

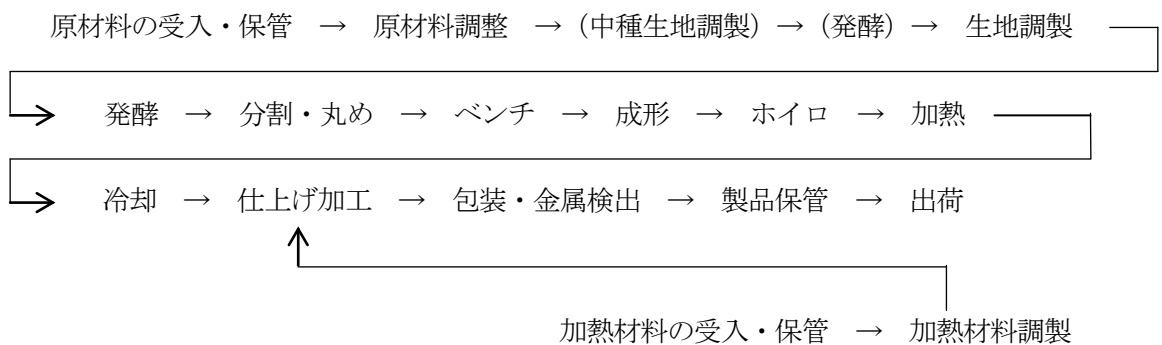


3) 調理パン・惣菜パン等

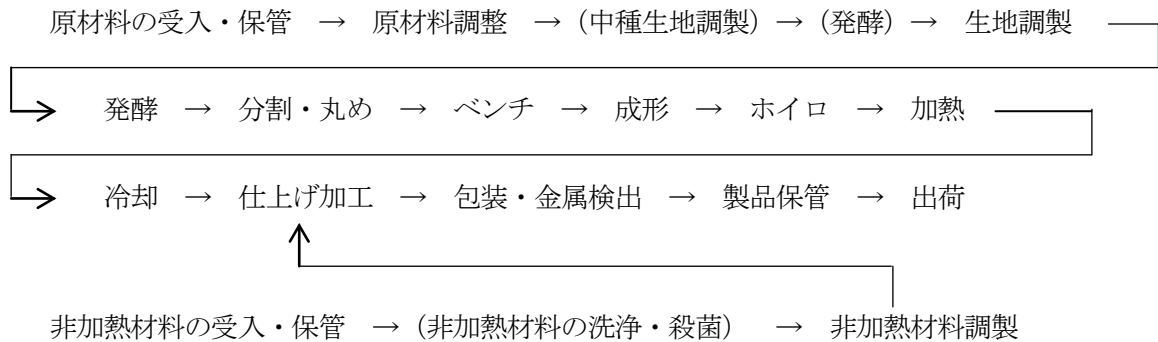
B) 加熱前加工するパン



C) 加熱材料を使用し加熱後加工するパン



D) 非加熱材料を使用し加熱後加工するパン



2 製造過程の管理の高度化の内容に関する基準

(1) 製造過程の管理の高度化を図るための体制の整備の基準

以下の事項を満たすことが必要である。

① HACCPチームの編成

- ・パン製品についての知識及び専門的な技術に基づいてHACCPシステムの導入及びその運用を行うチーム（以下「HACCPチーム」という。）が編成されていること。
- ・HACCPチームは以下の業務を行う。
 - i) HACCPプランの作成と導入
 - ii) 従業員の教育訓練
 - iii) HACCPプランの見直しと修正
 - iv) 検証の実施と評価（技術の効果の検証、システムとしての稼動状況の検証）

② 製品についての記述

- ・パン製品についての安全性に関する事項を含む製品情報が明確にされていること。

③ 意図する用途の特定

- ・パン製品について意図する用途が明確にされていること。

④ 製造工程一覧図の作成

- ・原材料の受入れから最終製品の出荷までに至るパン製品の連続の製造工程の流れを記載した製造工程一覧図が作成されていること。
- ・以下に掲げる施設の図面が作成されていること。
 - i) 製造工程における製品等の移動の経路を示す図面及び工場内の施設の配置を示す図面
 - ii) 従業員の動線を示す図面
 - iii) 清浄度の区分を示す図面

⑤ 製造工程一覧図の現場での確認

- ・製造工程一覧図の内容が実際の状況と相違しないか確認し、相違点があれば修正することとされていること。

⑥ 危害要因の分析（原則1）

- ・製造工程一覧図に従って、製造工程ごとに予測できる危害要因がリスト化され、安全な食品を製造するために管理が必要な危害要因を特定し、その管理措置が定められていること。
具体的には、以下の項目を記載したリストが作成されていること。

- i) 危害の発生する可能性のある主原料、副原料又は工程
 - ii) 各主原料、副原料又は工程における危害要因又はその概要
 - iii) 各主原料、副原料又は工程における危害の発生要因
 - iv) 危害の発生を制御するための管理措置
- ⑦ 重要管理点（CCP）の決定（原則2）
- ・危害の発生を防止するため、特に重点的に管理すべき工程が重要管理点として定められていること。
 - ・加熱前後加工しないパン、加熱前加工するパン及び加熱材料を使用し加熱後加工するパンについては金属検出工程を、非加熱材料を使用し加熱後加工するパンについては洗浄・殺菌工程及び金属検出工程をそれぞれ含めることを検討すること。
- ⑧ 管理基準の設定（原則3）
- ・全ての重要管理点に対し、管理基準が設定されていること。
 - ・管理基準は、危害要因が許容範囲にまで低減されていることを確認するためのものであり、科学的根拠に基づく数値でかつ可能な限りリアルタイムで判断できる指標が用いられていること。
- ⑨ モニタリング方法の設定（原則4）
- ・全ての重要管理点に対し、連続的に又は十分な頻度でモニタリングする方法が設定されていること。
- ⑩ 改善措置の設定（原則5）
- ・モニタリングの結果、管理基準からの逸脱が判明した場合に管理状況を正常に戻すための改善措置の方法及び逸脱により影響を受けた製品の適切な処分の方法が定められていること。
- ⑪ 検証方法の設定（原則6）
- ・HACCPシステムが正しく機能しているか否かについての検証方法が定められていること。
- ⑫ 文書化及び記録の保持（原則7）
- ・危害要因の分析、重要管理点の決定、管理基準の設定等についての手順が文書化され、また、重要管理点のモニタリング結果、改善措置、実施された検証手順及びその結果等についての記録をし、保存するための体制が定められていること。

(2) 製造過程の管理の高度化を図るための施設の整備の基準

(1) の体制の整備に必要な施設のうち、重要管理点の管理に必要な施設（高度化基盤整備に必要な施設を除く）の整備の内容が記載されていること。

- ・必要に応じ、加熱工程、冷却工程及び放冷工程の温度及び時間を常時監視し、記録する機械・装置を設置することができる。
- ・その他必要に応じ、主原料又は副原料保管用冷蔵・冷却施設及び放冷施設の室温、前処理の作業施設の室温、包装作業施設の室温、製品保管用冷蔵施設の室温を常時監視し、記録する機械・装置、主原料又は副原料及び製造過程にある製品の分析装置（例えば、クロール試験紙、金属探知機等）を設置することができる。

3 高度化基盤整備の内容に関する基準

パンの製造・加工における高度化基盤整備は次の(1)～(3)に掲げる項目とする。

以下(1)、(2)、(3)の各項目の詳細について別途示す「[パン]高度化基盤整備事項確認項目」を参照の上、整備・改善に必要な体制及び施設の整備の内容が記載されていること。

(1) 組織の運営に関する項目

- ① 経営者の姿勢に関する事項
- ② 食品衛生責任者等に関する事項
- ③ コンプライアンスに関する事項
- ④ 教育等に関する事項
- ⑤ 緊急時の対応に関する事項

- ・緊急時の対応手順を設け、実施していること。これには配送中の緊急時の手順も盛り込むことが望ましい。
- ・製品回収の手順を設けていること。

- ⑥ 食品防御対策に関する事項

(2) 衛生・品質水準を確保する項目

- ① 製造施設の周辺環境、仕様、管理等に関する事項

- ・食パン・フランスパン等、菓子パン等及び調理パン・惣菜パン等のうち、加熱前後加工しないパン及び加熱前加工するパンについては包装・金属検出工程を、加熱材料を使用し加熱後加工するパンについては仕上げ加工工程から包装・金属検出工程を、非加熱材料を使用し加熱後加工するパンについては仕上げ加工工程から包装・金属検出工程及び非加熱材料の洗浄・殺菌後の非加熱材料調製工程を、それぞれ清浄作業区域とし、他の区域と二次汚染が防止される方法等で区切られていることが望ましい。
- ・その他必要に応じ、ドックシェルター設備、エアシャワー設備、衛生環境整備のための排水設備、自動式手洗い設備、自動開閉扉設備、靴殺菌設備、作業衣更衣設備等の付属設備を備えることができる。

- ② 食品取扱装置・設備の仕様、設置、管理等に関する事項

- ・原材料の受入から製品の出荷までの過程が、交差しないように製造過程の原材料の保管、冷蔵・冷凍装置、原材料調整装置（例：篩、粉碎・選別機等）、生地調製装置（例：洗浄・混合・分割・丸め・発酵機等）、成形加工装置（例：包餡・展延・分割成形機等）、加熱・冷却装置（例：加熱・蒸し上げ・フライ機、乾燥・冷却機等）、仕上げ装置（例：艶出し機、成形・切断・充填機等）、包装装置、製品保管用冷蔵・冷凍装置が適切に配置されていることが望ましい。

- ③ 原材料の受入れ、要件等に関する事項

- ・受入時の温度に関する規格が定められた原材料の温度を測定し、記録していること。
- ・腐敗し易い原材料は受け入れ後、速やかに冷蔵保管または冷凍保管していること。
- ・受入原材料に破損、破袋、水濡れなどがある場合、返品し、記録を残すこと。

- ④ 食品取扱者の行動等に関する事項

- ⑤ 食品の取扱方法に関する事項

- ⑥ 製造工程・製品の検査、検査施設に関する事項

- ・必要に応じ、加熱工程の温度、時間を常時監視し、記録する機械・装置を設置していることが望ましい。
- ・その他必要に応じ、原材料保管施設（冷蔵・冷凍施設を含む）、作業施設、包装作業施設、製品保管施設（冷蔵・冷凍施設を含む）の室温を常時監視し、記録する機械・装置、原材料及び製造過程にある製品の分析装置（例：pHメーター、温度計、赤外線水分計、糖度計、金属検出機等）等を設置することができる。

- ・必要に応じ、原材料の保管、調整生地が発酵、製品の冷却、保管のための冷蔵・冷凍施設を個別に設置することができる。

(3) 消費者の信頼確保のための項目

- ① 製品の情報の管理に関する事項
- ② トレーサビリティに関する事項
- ③ 取引先又は消費者との間での情報の収集及び提供に関する事項

4 その他

(1) 輸出先国等が求める衛生管理又は品質管理に関する基準等に対応するための取組

輸出を実施又は検討している事業者においては、高度化計画又は高度化基盤整備計画を作成するに当たっては、輸出先国等が求める衛生管理又は品質管理の基準等に対応した施設及び体制の整備が計画的に行える内容とすること。

(2) 高度化された製造過程の管理についての消費者等への情報提供のための取組

高度化計画を作成する事業者においては、消費者や取引業者に対し、高度化された製造過程の管理についての情報を提供する取組について、当該計画に記載することが望ましい。

(3) 高度化された製造過程の管理をより確実なものとするため、内部検証に加え、外部の監査主体による検証を実施するなど、検証体制を構築することが望ましい。

(4) HACCPシステムによる製造過程の管理の高度化を機能させるためには、高度化基盤整備を実施し、HACCPの前提となる前提条件プログラムを適切に構築し、実施することが不可欠である。